



**USMP**  
UNIVERSIDAD DE  
SAN MARTÍN DE PORRES

FACULTAD DE  
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA



<b>EVALUACIÓN</b>	Practica Calificada n° 1	<b>SEM.ACADÉMICO</b>	2018- II
<b>CURSO</b>	Matemática Discreta	<b>SECCIÓN</b>	Todas
<b>PROFESORES</b>	Falcón, Nazario, Quisperina,	<b>DURACIÓN</b>	75minutos

**NOTA: Prohibido el uso de cualquier tipo de calculadora**

1. a. Expresar en octal secuencia de 537 al 366 (1 punto)
- b. Hallar el valor de “a” en  $\overline{13a0}_{(4)} = 120$  (1 punto)
- d. En la siguiente tabla encuentre el valor de “x” (2 puntos)

1	2	3	4	5
2	4	10	12	14
3	10		x	
4	12	x		
5	14			

2. a. Convertir al sistema binario los siguientes números decimales, con cuatro bits en la parte fraccionaria. (1 punto c/u)
  - i. 67,4
  - ii. 135, 23
- b. Convertir al sistema octal los siguientes números: (1 punto c/u)
  - iii.  $1011100,11_{(2)}$
  - iv.  $431,34_{(5)}$
3. Realizar las siguientes operaciones en el sistema binario:
  - a.  $11111,1011 + 11010001,01 + 110101,11 + 11,011 + 1011$  (1 punto)
  - b.  $110101,10 - 11,111$  (1 punto)
  - c.  $1010,1 \times 111,0$  (1 punto)
  - d.  $10010101,11 \div 11,011$  (2 puntos)
4. Realizar las siguientes operaciones por el método del complemento (1 punto c/u)
  - a.  $110110101_{(2)} - 1111011_{(2)}$
  - b.  $405655_{(8)} - 40777_{(8)}$
  - c.  $546501_{(7)} - 656455_{(7)}$

5. Trabajos realizados en clase (4 puntos)

**FECHA**

La Molina, 13 de agosto de 2018